

**BAHAGIAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN
CANSELORI
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

Laporan Akhir Projek Penyelidikan Jangka Pendek

- 1) Nama Penyelidik : Prof Madya Dr Yeap Guan Yeow
- Nama Penyelidik-Penyelidik : Prof Madya Dr Wan Ahmad Kamil Mahmood
Lain (Jika berkaitan)
- 2) Pusat Pengajian/Pusat/Unit : Pusat Pengajian Sains Kimia
- 3) Tajuk Projek : Sintesis dan Sifat Hablur Cecair bagi Beberapa Terbitan Chalcone dan Hasil Semulajadi yang Berkaitan
- 4) (a) Penemuan Projek/Abstrak
(Perlu disediakan makluman di antara 100-200 perkataan di dalam Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris. Ini kemudiannya akan dimuatkan ke dalam Laporan Tahunan Bahagian Penyelidikan & Pembangunan sebagai satu cara untuk menyampaikan dapatan projek tuan/puan kepada pihak universiti).

Penemuan Projek/Abstrak Dalam Bahasa Malaysia

Sintesis dan kajian secara komprehensif atas siri terbitan calkon seperti 1-fenil-3-(4-hidroksifenil)-2-propen-1-on dan 3-fenil-1-(4"-hidroksifenil)-2-propen-1-on telah dijalankan buat pertama kalinya di Makmal Penyelidikan Hablur Cecair, Pusat Pengajian Sains Kimia. Setiap sebatian yang terpisahkan dicirikan dengan menggunakan kaedah fizikal asas (mikroanalisis, IR, NMR dan difraksi sinar-X) untuk mengenalpastikan formula molekul dan memberikan postulat struktur bagi hasil yang wujud baik dalam keadaan pepejal mahupun cecair. Sifat terma bagi hasil yang diperolehi juga ditentukan melalui kaedah kalorimeter imbasan perbezaan (differential scanning calorimeter). Sementara kajian difraksi sinar-X hablur tunggal atas terbitan calkon yang terpanjangkan menunjukkan ia terdiri daripada unit-unit molekul yang lurus dan tersusun, pemerhatian tekstur di bawah mikroskop optis berkutub yang terhubung dengan pentas pemanas